

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. April 2003 (03.04.2003)

PCT

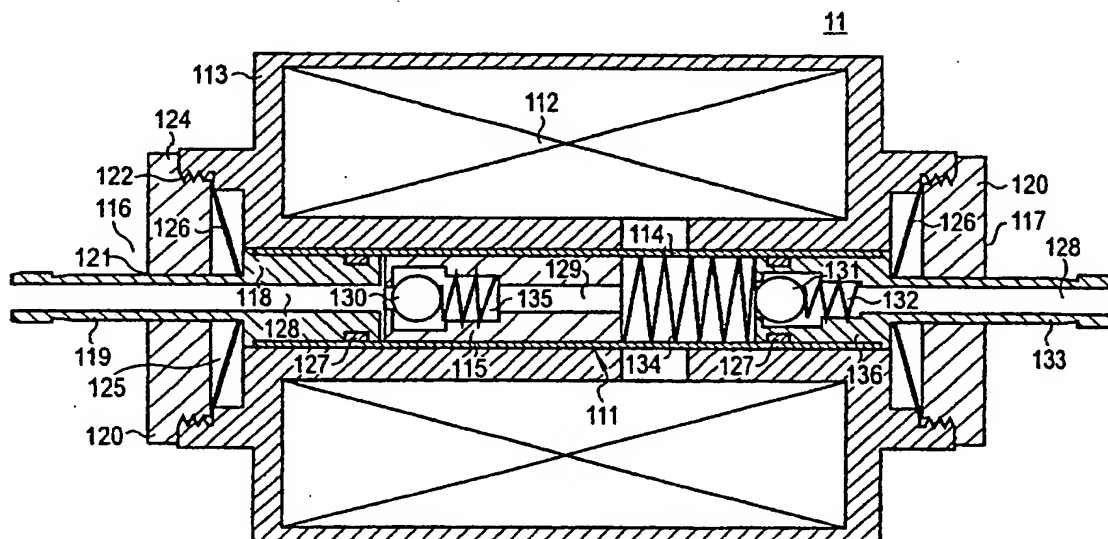
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/027454 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F01N 3/20**, **F04B 53/14** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE02/03596** (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LENKE, Sonja** [DE/DE]; Plato-Wild-Str. 2, 93059 Regensburg (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum:
24. September 2002 (24.09.2002)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch** (74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
101 47 172.6 25. September 2001 (25.09.2001) DE (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REDUCING AGENT PUMP FOR AN EXHAUST GAS POST-TREATMENT UNIT ON AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: REDUKTIONSMITTELPUMPE FÜR EINE ABGASNACHBEHANDLUNGSANLAGE EINER BRENNKRAFTMASCHINE



(57) Abstract: The pump inlet piece (116) and/or the pump outlet piece (117), terminating the pump body (111) of the reducing agent pump at the ends thereof is embodied in two pieces, whereby one piece (118,136) of each of the pump inlet piece (116) and/or the pump outlet piece (117) is tensioned against a locking piece by means of a spring element (126) such that, on exceeding a pressure determined by the spring force of the spring element (126), a relative movement between the both pieces (128, 136; 120) can be carried out. A volume increase for the reducing agent within the pump body (111) as a result of freezing can thus be compensated for and damage to the reducing agent pump (11) thus avoided.

(57) Zusammenfassung: Das den Pumpenkörper (111) der Reduktionsmittelpumpe an seinen Enden abschließende Pumpeneinlassteil (116) und/oder das Pumpenauslassteil (117) ist zweiteilig ausgeführt, wobei jeweils ein Teil (118,136) des Pumpeneinlassteiles (116) und/oder des Pumpenauslassteiles

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/027454 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten JP, europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Docket # TER-01P17576

Applic. # _____

Applicant: Sonja Lenke

Lerner and Greenberg, P.A.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

(117) mittels eines Federelementes (126) gegenüber einem Verschlussstück (120) vorgespannt ist, so dass bei Überschreiten eines durch die Federkraft des Federelementes (126) vorgegebenen Druckes eine Relativbewegung zwischen den beiden Teilen (128, 136; 120) ausgeführt werden kann. Damit kann eine Volumenzunahme des sich innerhalb des Pumpenkörpers (111) befindlichen Reduktionsmittels infolge Einfrieren aufgenommen und damit eine Beschädigung der Reduktionsmittelpumpe (11) verhindert werden.